

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第6部門第2区分
 【発行日】令和7年1月14日(2025.1.14)

【国際公開番号】WO2022/172124
 【出願番号】特願2022-581031(P2022-581031)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/30(2006.01)

G 0 9 F 9/33(2006.01)

H 1 0 H 20/00(2025.01)

H 0 4 N 5/64(2006.01)

10

【F I】

G 0 9 F 9/30 3 3 0

G 0 9 F 9/33

H 0 1 L 33/00 L

H 0 4 N 5/64 5 1 1 A

【手続補正書】

【提出日】令和6年12月27日(2024.12.27)

【手続補正1】

20

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の一組の画素と、

第2の一組の画素と、

第3の一組の画素と、

第1の導電膜と、

第2の導電膜と、

第8の導電膜と、

第9の導電膜と、を有し、

前記第1の一組の画素は、第1の一組の発光デバイス、第1のパッド、第2のパッド、
 導電材料および第1の一組の画素回路を備え、

前記第1の一組の発光デバイスは、前記第1のパッドと電氣的に接続され、

前記第1のパッドは、前記第2のパッドと重なり、

前記導電材料は、前記第1のパッドおよび前記第2のパッドの間に挟まれ、

前記導電材料は、前記第1のパッドおよび前記第2のパッドを電氣的に接続し、

前記第2のパッドは、前記第1の一組の画素回路と電氣的に接続され、

40

前記第1の一組の画素回路は、第1の一群の画素回路を含み、

前記第1の一群の画素回路は、第1の画素回路を含み、

前記第2の一組の画素は、第2の一組の発光デバイスおよび第2の一組の画素回路を備
 え、

前記第2の一組の発光デバイスは、前記第2の一組の画素回路と電氣的に接続され、

前記第2の一組の画素回路は、第2の一群の画素回路を含み、

前記第2の一群の画素回路は、第2の画素回路を含み、

前記第3の一組の画素は、第3の一組の発光デバイスおよび第3の一組の画素回路を備
 え、

前記第3の一組の発光デバイスは、前記第3の一組の画素回路と電氣的に接続され、

50

前記第 1 の導電膜は、前記第 1 の一群の画素回路および前記第 2 の一群の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 2 の導電膜は、前記第 1 の画素回路および前記第 2 の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 1 の画素回路は、第 1 のスイッチ、第 2 のスイッチ、トランジスタ、容量およびノードを備え、

前記第 1 のスイッチは、前記第 8 の導電膜と電氣的に接続される第 1 の端子と、前記ノードと電氣的に接続される第 2 の端子と、前記第 1 の導電膜の電位に基づいて、導通状態または非導通状態を制御する機能を備え、

前記トランジスタは、前記ノードと電氣的に接続されるゲート電極と、前記第 9 の導電膜と電氣的に接続される第 1 の電極と、を備え、

前記容量は、前記ノードと電氣的に接続される導電膜と、前記第 9 の導電膜と電氣的に接続される導電膜と、を備え、

前記第 2 のスイッチは、前記トランジスタの第 2 の電極と電氣的に接続される第 1 の端子と、前記第 2 のパッドと電氣的に接続される第 2 の端子と、第 2 の選択信号に基づいて、導通状態または非導通状態を制御する機能を備える、表示装置。

【請求項 2】

第 1 の一組の画素と、

第 2 の一組の画素と、

第 3 の一組の画素と、

第 1 の導電膜と、

第 3 の導電膜と、

第 8 の導電膜と、

第 9 の導電膜と、を有し、

前記第 1 の一組の画素は、第 1 の一組の発光デバイス、第 1 のパッド、第 2 のパッド、導電材料および第 1 の一組の画素回路を備え、

前記第 1 の一組の発光デバイスは、前記第 1 のパッドと電氣的に接続され、

前記第 1 のパッドは、前記第 2 のパッドと重なり、

前記導電材料は、前記第 1 のパッドおよび前記第 2 のパッドの間に挟まれ、

前記導電材料は、前記第 1 のパッドおよび前記第 2 のパッドを電氣的に接続し、

前記第 2 のパッドは、前記第 1 の一組の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 1 の一組の画素回路は、第 1 の一群の画素回路を含み、

前記第 1 の一群の画素回路は、第 1 の画素回路を含み、

前記第 2 の一組の画素は、第 2 の一組の発光デバイスおよび第 2 の一組の画素回路を備え、

前記第 2 の一組の発光デバイスは、前記第 2 の一組の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 2 の一組の画素回路は、第 2 の一群の画素回路を含み、

前記第 2 の一群の画素回路は、第 2 の画素回路を含み、

前記第 3 の一組の画素は、第 3 の一組の発光デバイスおよび第 3 の一組の画素回路を備え、

前記第 3 の一組の発光デバイスは、前記第 3 の一組の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 3 の一組の画素回路は、第 3 の一群の画素回路を含み、

前記第 3 の一群の画素回路は、第 3 の画素回路を含み、

前記第 1 の導電膜は、前記第 1 の一群の画素回路および前記第 2 の一群の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 3 の導電膜は、前記第 1 の画素回路および前記第 3 の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 1 の画素回路は、第 1 のスイッチ、第 2 のスイッチ、トランジスタ、容量およびノードを備え、

前記第 1 のスイッチは、前記第 8 の導電膜と電氣的に接続される第 1 の端子と、前記ノードと電氣的に接続される第 2 の端子と、前記第 1 の導電膜の電位に基づいて、導通状態または非導通状態を制御する機能を備え、

ドと電氣的に接続される第 2 の端子と、前記第 1 の導電膜の電位に基づいて、導通状態または非導通状態を制御する機能を備え、
前記トランジスタは、前記ノードと電氣的に接続されるゲート電極と、前記第 9 の導電膜と電氣的に接続される第 1 の電極と、を備え、
前記容量は、前記ノードと電氣的に接続される導電膜と、前記第 9 の導電膜と電氣的に接続される導電膜と、を備え、
前記第 2 のスイッチは、前記トランジスタの第 2 の電極と電氣的に接続される第 1 の端子と、前記第 2 のパッドと電氣的に接続される第 2 の端子と、第 2 の選択信号に基づいて、導通状態または非導通状態を制御する機能を備える、表示装置。

【請求項 3】

10

第 1 の一組の画素と、
 第 2 の一組の画素と、
 第 3 の一組の画素と、
 第 1 の導電膜と、
 第 4 の導電膜と、
 第 5 の導電膜と、
第 8 の導電膜と、

第 9 の導電膜と、を有し、

前記第 1 の一組の画素は、第 1 の一組の発光デバイス、第 1 のパッド、第 2 のパッド、
 導電材料および第 1 の一組の画素回路を備え、

20

前記第 1 の一組の発光デバイスは、前記第 1 のパッドと電氣的に接続され、

前記第 1 のパッドは、前記第 2 のパッドと重なり、

前記導電材料は、前記第 1 のパッドおよび前記第 2 のパッドの間に挟まれ、

前記導電材料は、前記第 1 のパッドおよび前記第 2 のパッドを電氣的に接続し、

前記第 2 のパッドは、前記第 1 の一組の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 1 の一組の画素回路は、第 1 の一群の画素回路を含み、

前記第 1 の一群の画素回路は、第 1 の画素回路を含み、

前記第 2 の一組の画素は、第 2 の一組の発光デバイスおよび第 2 の一組の画素回路を備え、

前記第 2 の一組の発光デバイスは、前記第 2 の一組の画素回路と電氣的に接続され、

30

前記第 2 の一組の画素回路は、第 2 の一群の画素回路を含み、

前記第 2 の一群の画素回路は、第 2 の画素回路を含み、

前記第 3 の一組の画素は、第 3 の一組の発光デバイスを備え、

前記第 3 の一組の発光デバイスは、前記第 3 の一組の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 3 の一組の画素回路は、第 3 の一群の画素回路を含み、

前記第 3 の一群の画素回路は、第 3 の画素回路を含み、

前記第 1 の導電膜は、前記第 1 の一群の画素回路および前記第 2 の一群の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 4 の導電膜は、前記第 1 の画素回路および前記第 2 の画素回路と電氣的に接続され、

40

前記第 5 の導電膜は、前記第 1 の画素回路および前記第 3 の画素回路と電氣的に接続され、

前記第 1 の画素回路は、第 1 のスイッチ、第 2 のスイッチ、トランジスタ、容量およびノードを備え、

前記第 1 のスイッチは、前記第 8 の導電膜と電氣的に接続される第 1 の端子と、前記ノードと電氣的に接続される第 2 の端子と、前記第 1 の導電膜の電位に基づいて、導通状態または非導通状態を制御する機能を備え、

前記トランジスタは、前記ノードと電氣的に接続されるゲート電極と、前記第 9 の導電膜と電氣的に接続される第 1 の電極と、を備え、

前記容量は、前記ノードと電氣的に接続される導電膜と、前記第 9 の導電膜と電氣的に接

50

続される導電膜と、を備え、

前記第2のスイッチは、前記トランジスタの第2の電極と電氣的に接続される第1の端子と、前記第2のパッドと電氣的に接続される第2の端子と、第2の選択信号に基づいて、導通状態または非導通状態を制御する機能を備える、表示装置。

【請求項4】

第6の導電膜を有し、

前記第1の一組の発光デバイスは、第1の発光デバイスを含み、

前記第2の一組の発光デバイスは、第2の発光デバイスを含み、

前記第6の導電膜は、前記第1の発光デバイスおよび前記第2の発光デバイスと電氣的に接続される、請求項1乃至請求項3のいずれかーに記載の表示装置。

10

【請求項5】

第7の導電膜を有し、

前記第1の一組の発光デバイスは、第1の発光デバイスを含み、

前記第3の一組の発光デバイスは、第3の発光デバイスを含み、

前記第7の導電膜は、前記第1の発光デバイスおよび前記第3の発光デバイスと電氣的に接続される、請求項1乃至請求項4のいずれかーに記載の表示装置。

【請求項6】

前記第1の発光デバイスは発光ダイオードである、請求項4または請求項5に記載の表示装置。

【請求項7】

第1の駆動回路を有し、

前記第1の駆動回路は、第1の選択信号を前記第1の導電膜に供給し、

前記第1の駆動回路は、第2の選択信号を供給し、

前記第1の駆動回路は、前記第6の導電膜の電位を制御する、請求項4に記載の表示装置。

20

【請求項8】

第1の機能層と、

第2の機能層と、を有し、

前記第1の機能層は、前記第1の一組の画素回路および前記第2のパッドを含み、

前記第2の機能層は、前記第1の機能層と重なり、

前記第2の機能層は、前記第1の一組の発光デバイスおよび前記第1のパッドを含む、請求項1乃至請求項5のいずれかーに記載の表示装置。

30

【請求項9】

第3の機能層を有し、

前記第3の機能層は、前記第2の機能層との間に前記第1の機能層を挟む領域を備え、

前記第3の機能層は、第2の駆動回路を含み、

前記第2の駆動回路は、画像信号を供給する機能を備える、請求項8に記載の表示装置

。

【請求項10】

演算部と、

請求項1乃至請求項9のいずれかーに記載の表示装置と、を有し、

前記演算部は、画像情報を生成し、

前記表示装置は、前記画像情報を表示する、電子機器。

40

【請求項11】

請求項9に記載の表示装置と、

演算部と、を有し、

前記第3の機能層は、前記演算部を含み、

前記演算部は、画像情報を生成し、

前記表示装置は、前記画像情報を表示する、電子機器。

50